

8. SINIF

FEN BİLİMLERİ

KAZANIM ODAKLI

SORU BANKASI

©Tudem Eğitim Hiz. San. ve Tic. A.Ş

1476/1 Sokak No: 10/51 Alsancak/Konak/İZMİR

Yazarlar: Tudem Yazı Kurulu

Dizgi ve Grafik: Tudem Grafik Ekibi

Baskı ve Cilt: Ertem Basım Yayın Dağıtım San. Tic. Ltd. Şti.

Eskişehir Yolu 40. km. Başkent OSB 22. Cadde No: 6 Malıköy/ANKARA

0 312 284 18 14

ISBN: 978-605-9493-24-6

Yayınevi sertifika no: 11945

Matbaa sertifika no: 16031

Tüm hakları saklıdır.

Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın tekrar üretilemez, bir erişim sisteminde tutulamaz, herhangi bir biçimde elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da diğer yollarla iletilemez.

www.tudem.com

İçindekiler

1 - İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme

Kazanım Testi 1 (DNA ve Genetik Kod)	6
Kazanım Testi 2 (Mitoz)	8
Kazanım Testi 3 (Mayoz)	10
Kazanım Testi 4 (İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Ergenlik ve Sağlık)	12
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (DNA ve Genetik Kod - Mitoz - Mayoz)	14
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Mitoz - Mayoz - İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Ergenlik ve Sağlık)	18
Kazanım Pekiştirme Testi 3 (DNA ve Genetik Kod - Mitoz - Mayoz - İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Ergenlik ve Sağlık)	22

2 - Basit Makineler

Kazanım Testi 1 (Kaldıraçlar)	28
Kazanım Testi 2 (Makaralar)	30
Kazanım Testi 3 (Eğik Düzlemler)	32
Kazanım Testi 4 (Çıkrıklar - Kasnaklar - Dişliler)	34
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Basit Makineler)	36
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Basit Makineler)	41
Tekrar Testi 1 (İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Basit Makineler)	46
Tekrar Testi 2 (İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Basit Makineler)	50

3 - Maddenin Yapısı ve Özellikleri

Kazanım Testi 1 (Periyodik Sistem)	56
Kazanım Testi 2 (Elementlerin Sınıflandırılması)	58
Kazanım Testi 3 (Kimyasal Bağ)	60
Kazanım Testi 4 (Asitler ve Bazlar)	62
Kazanım Testi 5 (Kimyasal Tepkimeler - Türkiye’de Kimya Endüstrisi)	64
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Periyodik Sistem - Elementlerin Sınıflandırılması - Kimyasal Bağ)	66
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Asitler ve Bazlar - Kimyasal Tepkimeler - Türkiye’de Kimya Endüstrisi)	70

4 - Işık ve Ses

Kazanım Testi 1 (Işığın Kırılması)	76
Kazanım Testi 2 (Mercekler)	78
Kazanım Testi 3 (Sesin Sürati)	80
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Işığın Kırılması ve Mercekler - Sesin Sürati)	82
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Işığın Kırılması ve Mercekler - Sesin Sürati)	86
Tekrar Testi 1 (Maddenin Yapısı ve Özellikleri - Işık ve Ses)	90
Tekrar Testi 2 (Maddenin Yapısı ve Özellikleri - Işık ve Ses)	94

5 - Canlılar ve Enerji İlişkileri

Kazanım Testi 1 (Besin Zinciri ve Enerji Akışı).....	98
Kazanım Testi 2 (Madde Döngüleri).....	100
Kazanım Testi 3 (Sürdürülebilir Kalkınma – Biyo-teknoloji).....	102
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Besin Zinciri ve Enerji Akışı - Madde Döngüleri).....	104
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Sürdürülebilir Kalkınma – Biyo-teknoloji).....	108

6 - Maddenin Hâlleri ve Isı

Kazanım Testi 1 (Özısı - Isı Alışverişi ve Sıcaklık Değişimi).....	112
Kazanım Testi 2 (Isı Alışverişi ve Sıcaklık Değişimi).....	114
Kazanım Testi 3 (Maddenin Hâlleri ve Isı Alışverişi).....	116
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Özısı - Isı Alışverişi ve Sıcaklık Değişimi - Maddenin Hâlleri ve Isı Alışverişi).....	118
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Özısı - Isı Alışverişi ve Sıcaklık Değişimi - Maddenin Hâlleri ve Isı Alışverişi).....	122
Kazanım Pekiştirme Testi 3 (Özısı - Isı Alışverişi ve Sıcaklık Değişimi - Maddenin Hâlleri ve Isı Alışverişi).....	126
Tekrar Testi 1 (Canlılar ve Enerji İlişkileri - Maddenin Hâlleri ve Isı).....	130
Tekrar Testi 2 (Canlılar ve Enerji İlişkileri - Maddenin Hâlleri ve Isı).....	134

7 - Yaşamımızdaki Elektrik

Kazanım Testi 1 (Elektrik Yükleri ve Elektriklenme).....	138
Kazanım Testi 2 (Elektrik Yüklü Cisimler).....	140
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Elektrik Yükleri ve Elektriklenme - Elektrik Yüklü Cisimler).....	142
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Elektrik Yükleri ve Elektriklenme - Elektrik Yüklü Cisimler).....	145

8 - Deprem ve Hava Olayları

Kazanım Testi 1 (Depremle ilgili Temel Kavramlar).....	152
Kazanım Testi 2 (Hava Olayları).....	154
Kazanım Testi 3 (Mevsimlerin Oluşumu).....	156
Kazanım Testi 4 (İklim).....	158
Kazanım Pekiştirme Testi 1 (Depremle ilgili Temel Kavramlar - Hava Olayları - Mevsimlerin Oluşumu - İklim).....	160
Kazanım Pekiştirme Testi 2 (Depremle ilgili Temel Kavramlar - Hava Olayları - Mevsimlerin Oluşumu - İklim).....	164
Tekrar Testi 1 (Yaşamımızdaki Elektrik - Deprem ve Hava Olayları).....	168
Tekrar Testi 2 (Yaşamımızdaki Elektrik - Deprem ve Hava Olayları).....	172

TEOG Denemeleri

TEOG - 1 Deneme 1.....	176
TEOG - 1 Deneme 2.....	180
TEOG - 2 Deneme 1.....	184
TEOG - 2 Deneme 2.....	188

YANITLAR.....	193
---------------	-----

Sevgili Öğrenci,

İyi bir eğitim almak, hayallerinizi gerçekleştirmek ve hedeflerinize ulaşmak için en gerekli unsurlardan biridir. Elinizdeki bu yayın okulunuzdaki derslere yardımcı olacak temel ve seçici bir kaynaktır.

Bu kitapta her üniteyle ilgili kazanımlara yönelik kazanım pekiştirme testleri ve tekrar testleri yer almaktadır. Bu testlerde çalıştığınız bir konuyu ne kadar kavradığınızı ölçecek ve merkezî sınavlarda konuyla ilgili ağırlıklı olarak yer verilen önemli bilgileri kavrayacaksınız. Ayrıca kitabımızın sonunda 2 adet TEOG 1 ve 2 adet TEOG 2 deneme sınavı bulunmaktadır. Bu denemeler gireceğiniz sınavlar için hazırlık niteliği taşımaktadır.

Hayatın her aşamasında başarılı olmanız dileğiyle...

Yayı Kurulu

Ünite 1

İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme

Testler	Konu	Kazanımlar
Kazanım Testi 1	DNA ve Genetik Kod	8.1.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklar ve bu kavramlar arasında ilişki kurar. 8.1.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir ve DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.
Kazanım Testi 2	Mitoz	8.1.2.1. Mitozun ne olduğunu kavrar ve canlılar için önemini açıklar. 8.1.2.2. Hücrenin, mitoz sırasında birbirini takip eden farklı evrelerden geçtiğini kavrar.
Kazanım Testi 3	Mayoz	8.1.3.1. Mayozun ne olduğunu kavrar ve canlılar için önemini araştırır. 8.1.3.2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir. 8.1.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları kavrar.
Kazanım Testi 4	İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Ergenlik ve Sağlık	8.1.4.1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar. 8.1.4.2. Üreme organlarının neslin devamı için üreme hücrelerini oluşturduğunu ifade eder. 8.1.4.3. Sperm, yumurta, zigot, embriyo ve bebek arasındaki ilişkiyi yorumlar. 8.1.4.4. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. 8.1.5.1. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri tartışır. 8.1.5.2. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.
Kazanım Pekiştirme Testi 1	DNA ve Genetik Kod - Mitoz - Mayoz	
Kazanım Pekiştirme Testi 2	Mitoz - Mayoz - İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Ergenlik ve Sağlık	
Kazanım Pekiştirme Testi 3	DNA ve Genetik Kod - Mitoz - Mayoz - İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme - Ergenlik ve Sağlık	

DNA ve Genetik Kod

1.



“Genetik özelliklerimiz hücrelerimizdeki çekirdekte bulunan kromozomlarda taşınır. Kromozomlar, DNA ve özel proteinlerin birleşmesiyle oluşur. DNA hücrenin yönetici molekülüdür.”

Genetik uzmanının açıklamalarına göre,

- Hücrenin çekirdeği, canlının kalıtsal özelliklerinin yeni hücrelere geçişini sağlar.
- ★ Kromozomların protein yapıda özel kısımları vardır.
- Hücrede hayatsal olaylar DNA tarafından kontrol edilir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) ★
- B) ● ve ■
- C) ★ ve ●
- D) ★, ■ ve ●

2. “Yavru bireylerin anne ve babalarıyla benzerliklerini sağlayan moleküllerdir.”

Bahsedilen molekülle ilgili,

- I. Nükleotidlerden oluşur.
 - II. Çift zincirden oluşur.
 - III. Eşlenerek miktarını iki katına çıkarır.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

3.



DNA'da üç nükleotid bir araya gelerek genleri oluşturur.



DNA, yapısında dört çeşit nükleotid bulundurur.



Nükleotidlerin sıra ve miktar olarak farklı kullanımı sonucu farklı kalıtsal şifreler oluşur.

Melis, arkadaşlarıyla birlikte hazırlayacağı DNA çalışmasında, hangi arkadaşlarının verdiği bilgileri kullanamaz?

A)



B)



ve



C)



ve



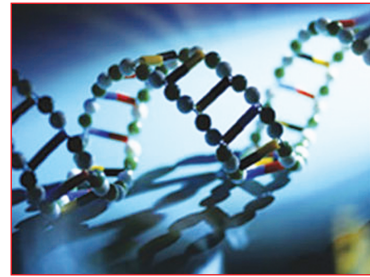
D)



ve



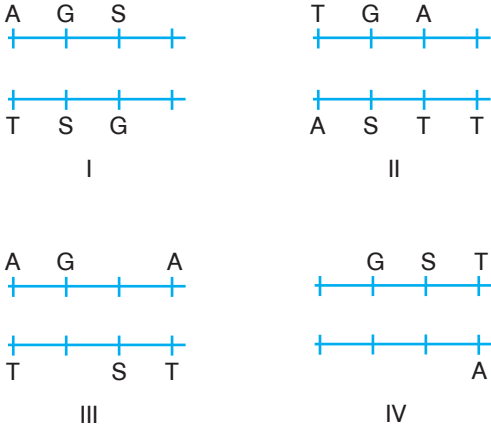
4.



DNA

DNA'nın yapısıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir zincirdeki adeninler timinlere eşit olmayabilir.
- B) Her nükleotidde iki tane deoksiriboz şekeri bulunur.
- C) Her nükleotidde bir fosfat molekülü vardır.
- D) Karşılıklı zincirdeki nükleotidler birbirine zayıf hidrojen bağları ile bağlanır.

5. 

Yukarıdaki DNA moleküllerinde meydana gelen hatalardan hangileri onarılamaz?

- A) I ve II
B) I ve IV
C) II ve III
D) I, III ve IV

6. Bir DNA molekülüyle ilgili hiçbir sayısal veriye sahip olmayan Nilgün bu DNA molekülü için,

- I. $\frac{\text{Toplam fosfat sayısı}}{\text{Toplam şeker sayısı}}$
II. $\frac{A+G}{T+C}$
III. $\frac{A}{C}$

oranlarından hangilerinin sonucuna ulaşamaz?

(A : Adenin, T : Timin, G : Guanin, C : Sitozin)

- A) Yalnız III
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III

7. DNA'nın kendini eşlemesi sırasında,

- I. DNA'nın çift zincirinin birbirinden ayrılması
II. Serbest nükleotidlerin kendi aralarında birleşmesi
III. Zayıf hidrojen bağları kurulması
olaylarından hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız III
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

8. I. Organik baz
II. Gen
III. Nükleotid
IV. DNA
V. Kromozom

Verilen yapıların küçükten büyüğe doğru sıralanması için hangi ikisinin yer değiştirmesi gerekir?

- A) II ile III
B) III ile IV
C) III ile V
D) IV ile V

- 9.



Yukarıdaki molekülde,

- I. Azotlu organik baz
II. Deoksiriboz şekeri
III. Fosfat
yapılarından hangileri bulunur?

- A) Yalnız III
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

- 10.



Şekildeki DNA modelinde 1, 2 ve 3 numaralı yapılar aşağıdakilerden hangisidir?

- | 1 | 2 | 3 |
|----------------|--------------------|--------------------|
| A) Nükleotid | Organik baz | Fosfat |
| B) Organik baz | Deoksiriboz şekeri | Fosfat |
| C) Gen | Fosfat | Deoksiriboz şekeri |
| D) Nükleotid | Deoksiriboz şekeri | Fosfat |

Mitoz

1. Eşey hücresindeki kromozom sayısı 11 olan bir canlının mide hücresinin kromozom sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 24 B) 22 C) 12 D) 11

2. ★ Yaralanma sonucu dokuların yenilenerek iyileşmenin sağlanması
 ▲ Çocukluk ve ergenlik döneminde boy uzamasının gerçekleşmesi
 ■ Embriyoda organ gelişiminin sağlanması
 ● Eşeyssel olgunluğa erişmiş bireyde üreme hücrelerinin üretilmesi

Yukarıdaki olaylardan hangileri mitoz bölünme ile gerçekleşir?

A) ★ ve ● B) ▲ ve ■
 C) ★, ▲ ve ■ D) ▲, ★ ve ●

3.



Oluşan hücrelerdeki kromozomların sayı ve bilgisi ana hücreninkiyile aynıdır.

Öğretmenin belirttiği bölünme şeklinde,

- I. Sitoplazmanın bölünmesiyle iki yeni hücre oluşur.
 II. Bölünme öncesinde çekirdekdeki kalıtım maddesi kopyasını oluşturur.
 III. Hücrenin ortasında dizilen kromatitler, karşılıklı kutuplara doğru hareket eder.

olaylarından hangileri gerçekleşir?

A) Yalnız III B) I ve II
 C) II ve III D) I, II ve III

4. $2n=24$ kromozomlu bir canlının vücut hücrelerinde görülen bölünme ile ilgili,

- I. $n=12$ kromozomlu iki yeni hücre oluşur.
 II. Oluşan hücrelerin kalıtsal özellikleri aynıdır.

III. Eşey hücrelerinin oluşumunu sağlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) I ve II
 C) I ve III D) II ve III

5. Melda, mikroskopta bir hayvan hücresinin mitoz bölünmesini gözlemlemektedir.

Buna göre,

- I. Kromozom
 II. İğ iplikleri
 III. Hücre çeperi

yapılarından hangilerini görebilir?

A) Yalnız I B) I ve II
 C) II ve III D) I, II ve III

6.

Mikroskopta hücre bölünmesini gözlemleyen Kerem hücrenin bölünmeden önce boğumlandığını görüyor.

Buna göre, Kerem'in incelediği hücre ile ilgili,

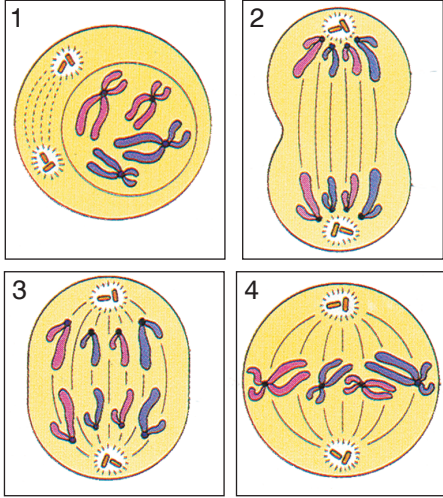
- Hücre çeperi bulundurmaz.
 ■ Sentrozom organeli vardır.
 ▲ Kendi besinini üreten bir canlıya aittir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

A) ● B) ■ ve ▲
 C) ● ve ■ D) ●, ■ ve ▲

7. Öğretmeni Merve'ye bir hayvan hücresinin bölünmesi sırasındaki evreleri gösteren kartları karışık olarak vermiş ve Merve'den bunları sıralamasını istemiştir.

Merve'nin sıralaması aşağıdaki gibidir:



Buna göre Merve, hangi iki kartın yerini değiştirirse sıralama doğru olur?

- A) 1 ile 2
B) 1 ile 4
C) 2 ile 4
D) 3 ile 4

9. ★ Kromozomlar belirginleşir.

● Kromozomlar hücrenin ortasına dizilir.

■ Kromozomlar birbirinden ayrılır.

▲ Sitoplazma bölünür.

Yukarıda, mitoz bölünme sırasında gerçekleşen olaylar verilmiştir.

Buna göre ★, ●, ■ ve ▲ sembolleriyle gösterilen olayların evrelerle doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?

- | | ★ | ● | ■ | ▲ |
|----|---------|---------|---------|---------|
| A) | Profaz | Anafaz | Metafaz | Telofaz |
| B) | Profaz | Metafaz | Anafaz | Telofaz |
| C) | Telofaz | Metafaz | Anafaz | Profaz |
| D) | Metafaz | Anafaz | Telofaz | Profaz |

- 10.

Zaman	Hücre sayısı	Kromozom sayısı
0	1	16
t	2	16
2t	4	16
3t	8	16

Verilen tabloyu inceleyen bir öğrenci aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) 3 hücre bölünmesi gerçekleşmiştir.
B) Mitoz hücre bölünmesi gerçekleşmiştir.
C) Oluşan hücreler 32 kromatite sahiptir.
D) Bölünme çok hücreli bir canlıda gerçekleşmiştir.